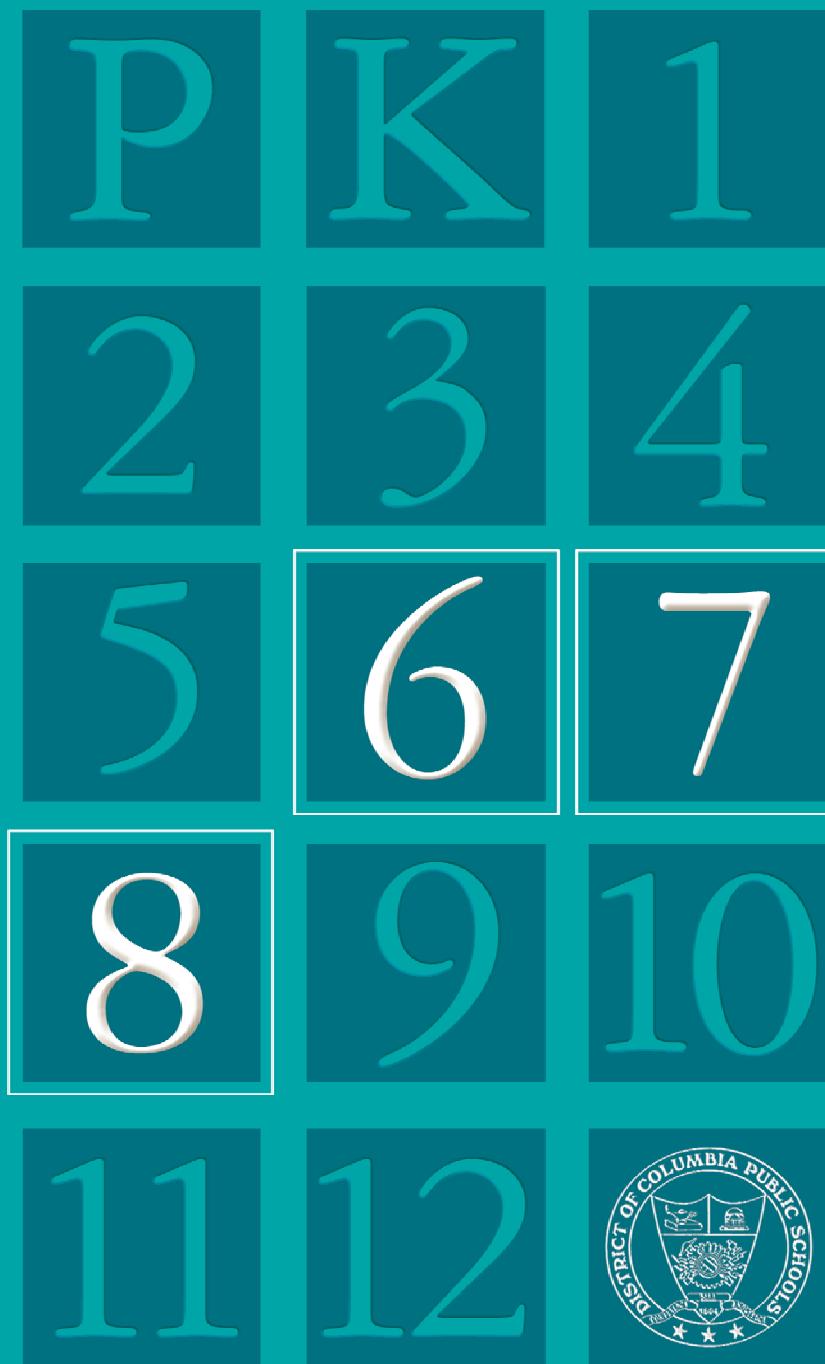


# Kỳ Vọng Nhữ Ngì Tốt

## Nhất Cho Con Em



Áp dụng như thế nào các *tiêu chuẩn học tập mới* trong môn  
**Đọc/Nghệ Thuật Ngôn Ngữ Anh (Anh Văn), Toán, Khoa Học và**  
**Nghiên Cứu Xã Hội** để giúp con em học tập tốt nhất từ *Lớp 6*  
*tới Lớp 8.*



# Mục Lục

<u>Các Tiêu Chuẩn Mới =</u>	
<u>Những Mục Tiêu Tốt Hơn Để Học Tập</u>	2
<u>Các Tiêu Chuẩn Tại Lớp Học</u>	2
<u>Hãy Nói Chuyên Với Giáo Viên Con Em</u>	3
<u>Đọc/Nghệ Thuật Ngôn Ngữ Anh</u>	4
<i>Lớp 6</i>	4
<i>Lớp 7</i>	6
<i>Lớp 8</i>	8
<u>Toán</u>	10
<i>Lớp 6</i>	10
<i>Lớp 7</i>	12
<i>Lớp 8</i>	14
<u>Khoa Học</u>	16
<i>Lớp 6</i>	16
<i>Lớp 7</i>	18
<i>Lớp 8</i>	20
<u>Nghiên Cứu Xã Hội</u>	22
<i>Lớp 6</i>	22
<i>Lớp 7</i>	24
<i>Lớp 8</i>	26
<u>Con Em Quý Vị Học Tập Như Thế Nào?</u>	28
<u>Danh Sách Kiểm Lại</u>	29

# Các Tiêu Chuẩn Mới = Những Mục Tiêu Tốt Hơn Để Học Tập

Học Đường Công Lập Quận DC đã thông qua những tiêu chuẩn học tập mới cho những môn học chính, gồm có môn Đọc/Nghệ Thuật Ngôn Ngữ Anh (Anh Văn), Toán, Khoa Học và Nghiên Cứu Xã Hội. Các tiêu chuẩn mới cho thấy những gì học sinh phải biết và có thể làm:

- cho từng môn học,
- tại mỗi cấp lớp, và
- tại mỗi trường.

Các tiêu chuẩn nói cho **tất cả** các học sinh biết là chúng ta kỳ vọng ở các em thành công tại trường. Đây là một thông điệp có tác động mạnh mẽ: Khi các em biết là chúng ta trông mong các em học tập tốt, các em sẽ có nhiều tự tin hơn và cố gắng nhiều hơn.

*Các tiêu chuẩn học tập mới của chúng ta là những tiêu chuẩn cao nhất trong nước. Đó là bước đầu tiên để tạo ra tại quận D.C. một hệ thống học đường vào hàng thế giới.*

## Các Tiêu Chuẩn tại Lớp Học

Các bài học và sinh hoạt phải phản ánh các tiêu chuẩn ấn định cho cấp lớp. Các sách giáo khoa và bài thi kiểm tra cuối năm cũng cần tương ứng với các tiêu chuẩn. Các buổi họp giữa phụ huynh-giáo viên cần chú trọng tới xem con em đạt được tiêu chuẩn tới mức độ nào.

Nếu con em gặp khó khăn trong việc đạt các tiêu chuẩn, thường xuyên cho các bài thi trắc nghiệm sơ bộ (không chính thức) sẽ giúp các giáo viên và quý vị sớm nhận biết tình trạng để trợ giúp thêm cho con em.

---

# Hãy Nói Chuyện với Giáo Viên Con Em

Hãy nói chuyện với giáo viên con em về các tiêu chuẩn và học tập của con em tại trường ra sao. Sau đây là một vài câu hỏi mà quý vị có thể đặt ra:

Để hiểu biết thêm về một tiêu chuẩn:

- Tiêu chuẩn này có nghĩa là gì? Có thể chỉ cho tôi vài thí dụ về bài làm đáp ứng tiêu chuẩn này không?
- Trong niên học, khi nào con tôi sẽ làm bài theo tiêu chuẩn này?
- Quý vị áp dụng những sinh hoạt, học liệu và bài giảng nào tại trường để giúp con tôi đạt tiêu chuẩn? Những bài làm tại lớp và bài làm ở nhà nào là những bài cho tiêu chuẩn này?
- Con tôi sẽ được trắc nghiệm ra sao cho tiêu chuẩn này? Làm thế nào quý vị biết được là con tôi đã nắm vững được tiêu chuẩn?
- Có thể cho tôi xem một vài bài con tôi đã làm theo tiêu chuẩn này?

Để hiểu biết con em học tập ra sao tại trường:

- Con tôi có theo đúng trình độ trong môn Đọc không? Có thể cho tôi xem một vài sách mà con tôi có thể đọc được?
- Quý vị quyết định theo cách nào để cho điểm con tôi trên phiếu điểm?
- Mỗi ngày con tôi dành bao nhiêu thời giờ cho môn Đọc trong lớp? cho môn Việt, và môn Toán?
- Môn học nào con tôi vượt trên trình độ? Môn học nào dưới trình độ?
- Các bài thi cuối năm học nói lên điều gì về việc học tập của con tôi?

Nếu con em học dưới trình độ, hãy hỏi:

- Quý vị giúp con tôi đuổi theo kịp bằng cách nào?
- Quý vị đề nghị giúp thêm con tôi bằng cách nào?
- Tôi có thể làm gì tại nhà để giúp con tôi học tập khá hơn tại trường?

# Môn Đọc/Nghệ Thuật Ngôn Ngữ Anh (Anh Văn)

## Lớp 6

Tại lớp 6, các học sinh áp dụng các kỹ năng đã học được ở các lớp dưới, để tìm hiểu các bản văn dài và có nhiều thử thách hơn. Các em nhận dạng các phương cách mà các tác giả dùng để gây ảnh hưởng đối với người đọc và tìm trong bản văn các sự kiện để hỗ trợ cho ý kiến của mình.

Các học sinh lớp 6 học các từ ngữ vựng phức tạp hơn, để dùng khi viết các chuyện, các báo cáo và luận văn và làm các bài diễn văn có mạch lạc. Các em biết và dùng các qui ước của ngôn ngữ Anh, gồm có những câu dài phức tạp hơn. Các học sinh còn áp dụng các kỹ năng để nghiên cứu những dự án. Các em tìm nguồn gốc và đánh giá các tin từ nhiều loại nguồn tin, như các sách và Liên mạng Internet.

### ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Các tiêu chuẩn về môn Đọc/Nghệ Thuật Ngôn Ngữ Anh (Anh Văn) gồm tám đề mục hay phân đoạn sau đây. Những kỳ vọng về những gì một đứa trẻ có thể làm được gia tăng từ lớp dưới lên lớp trên.

- Sử dụng và hiểu các từ nói (*Phát triển ngôn ngữ*)
- Chuyển từ ngôn ngữ nói qua chữ in (*Đọc khai tâm*)
- Lấy các sự kiện ra từ các sách và các bản văn khác (*Bản văn thông tin*)
- Học hỏi và thưởng thức các truyện, thơ, và bản kịch (*Văn chương*)
- Sử dụng tài liệu để tìm ra tin tức (*Sưu tầm*)
- Sử dụng chữ viết để chia sẻ tin tức, ý kiến, và cảm nghĩ (*Viết*)
- Lấy tin từ truyền hình, phim ảnh, Internet (liên mạng) hay băng video (thính thị) (*Phương tiện truyền thông*)
- Biết chính tả và sử dụng đúng văn phạm (*Các qui ước của Anh ngữ*)

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## VÀO CUỐI LỚP 6, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Nhận biết và sử dụng các cấu trúc sắp xếp trong bản văn. Các cơ cấu này gồm có thứ tự thời gian, so sánh và đối chiếu, nguyên nhân và hậu quả, thứ tự hợp lý và kế hoạch sắp xếp.

Mô tả các việc ngẫu nhiên làm biến chuyển tình tiết trong một chuyện hay tiểu thuyết. Giải thích một ngẫu nhiên này đưa tới một ngẫu nhiên sau hay gợi ý một sự việc sắp xảy ra như thế nào.

Xác định ý nghĩa của hình dung pháp, gồm có so sánh (thí dụ, “hard as a rock”), ẩn ý (thí dụ, “it’s a dog’s life”), nhân cách hóa (thí dụ, “old man winter”), ngữ pháp đặc biệt (thí dụ, “the test was a piece of cake”).

Nhận biết và dùng những câu đơn giản (thí dụ, “He finally read the book.”) và câu phức tạp. (thí dụ, “He finally read the book, or so I thought.”).

Trình bày miệng những diễn văn với một trọng tâm, có sắp xếp và có một quan điểm. Trình bày phải thích ứng mục tiêu, thông điệp, cơ hội, chuyển giọng và những yếu tố không thuộc về lời (tư thế, cử chỉ hay nét mặt) với thính giả.

Viết những chuyện và chứng tỏ có thận trọng sắp xếp các chi tiết để mô tả khung cảnh, các nhân vật và các sự việc xảy ra.

Viết bài tiểu luận yểm trợ một lập trường với bằng chứng sắp xếp thứ tự và xác đáng.

Thu thập tin tức từ nhiều nguồn. Sắp xếp các tin, nguồn tài liệu, và trình bày nghiên cứu trong các dự án cá nhân và của nhóm.

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

**Khuyến khích con em đọc các sách khai phá những sở thích mới.**

Học sinh lớp 6 ưa thích các sách như *A Hero Ain't Nothing but a Sandwich* của Alice Childress; *The Friends* của Rosa Guy và *A Wrinkle In Time* của Madeleine L'Engle.

**Cùng coi tin tức.**

Bảo con em tóm tắt một chuyện và giải thích tại sao chuyện đó quan trọng

**Bảo con em viết một chuyện nói về đời sống trong thành phố mình như thế nào cách đây 100 năm.**

Yêu cầu con em khai thác nhiều nguồn tài liệu, như thư viện công cộng, báo chí và Internet.

**Cùng nhau lắng nghe một diễn văn chính trị.**

Nói về các cách diễn giả cố gắng để được mọi người tán thành.

# Môn Đọc/Nghệ Thuật Ngôn Ngữ Anh (Anh Văn) Lớp 7

Các học sinh lớp 7 nâng cao thêm kỹ năng về đọc và viết. Các em chú trọng tới các cách các tác giả đưa ra quan điểm của mình và hỗ trợ lý luận bằng các loại tài liệu khác nhau, như hư cấu, bài viết, và tham luận. Các học sinh phân tích các tác phẩm hư cấu để xem các việc xảy ra thúc đẩy tình tiết ra sao, và bằng cách nào các tác giả cho thấy rõ các ý nghĩ, lời nói và hành động của các nhân vật.

Các học sinh lớp 7 biết cách sắp xếp và đề ra trọng tâm của bài viết của mình. Các em có thể tìm kiếm các sự kiện để hỗ trợ cho kết luận của mình và cho thấy là các sự kiện đáng để tin cậy.

## ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Các tiêu chuẩn về môn Đọc/Nghệ Thuật Ngôn Ngữ Anh (Anh Văn) gồm tám đề mục hay phân đoạn sau đây. Những kỳ vọng về những gì một đứa trẻ có thể làm được gia tăng từ lớp dưới lên lớp trên.

- Sử dụng và hiểu các từ nói (*Phát triển ngôn ngữ*)
- Chuyển từ ngôn ngữ nói qua chữ in (*Đọc khai tâm*)
- Lấy các sự kiện ra từ các sách và các bản văn khác (*Bản văn thông tin*)
- Học hỏi và thưởng thức các truyện, thơ, và bản kịch (*Văn chương*)
- Sử dụng tài liệu để tìm ra tin tức (*Sưu tầm*)
- Sử dụng chữ viết để chia sẻ tin tức, ý kiến, và cảm nghĩ (*Viết*)
- Lấy tin từ truyền hình, phim ảnh, Internet (liên mạng) hay băng video (thính thị) (*Phương tiện truyền thông*)
- Biết chính tả và sử dụng đúng văn phạm (*Các qui ước của Anh ngữ*)

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## VÀO CUỐI LỚP 7, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Đặt những câu hỏi thăm dò. Dùng bằng chứng để tán trợ các điều yêu cầu và các kết luận.

Trình bày phê bình về các văn phẩm, phim, hay kịch bằng nhiều kỹ thuật khác biệt để diễn thuyết bằng miệng có hiệu quả.

Mô tả các sự kiện và bằng chứng áp dụng để hỗ trợ một lý luận.

Nhận biết các cách để tìm ra các lêch lạc trong bản văn hấp dẫn.

Mô tả một nhân vật căn cứ trên:

- ý nghĩ, câu nói và việc làm của nhân vật;
- mô tả của người kể chuyện; và
- điều mà các nhân vật khác nói và làm.

Nhận ra các đề tài nhiều loại trong một bản văn và mang lại bằng chứng về các đề tài này.

Phân tích các đặc điểm và thành tố cấu trúc của một số những hình thể thơ, như anh hùng ca, thơ 14 câu, thơ nhiều đoạn, hay ngắn, để hát, tình ca, thơ kể chuyện, thơ tự do và thơ hài cù.

Viết những bài luận thuyết phục vạch ra một lập trường rõ rệt ủng hộ một đề nghị và dùng bằng chứng rõ ràng để hỗ trợ đề nghị.

Viết tóm lược của những đoạn:

- thu gộp các ý kiến liên hệ và sắp xếp theo thứ tự hợp lý,
- gộp những ý kiến chính và những chi tiết đáng ghi của đoạn, và
- phản ánh ý nghĩa tiềm tàng của nguồn gốc.

Nhận biết tất cả các phần của câu nói và các loại cùng cấu trúc của các câu dài.

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

**Khuyến khích con em thích thú đọc hàng ngày.**

Các em trẻ tuổi thích các loại sách như *I Am The Cheese* của Robert Cormier; *The Contender* của Robert Lipsyte; và *The Invisible Thread* của Yoshiko Uchida.

**Thảo luận về cách con em dùng, quần áo, kiểu tóc, và yếu tố ăn mặc khác, để tự diễn tả mà không dùng lời nói.**

**Khi con em muốn thay đổi luật lệ trong nhà – như thức khuya hơn - bảo em làm thành một vụ tranh tụng như một luật sư, với những bằng chứng để yểm trợ và chiến thuật khác.**

**Bảo con em viết một bài thơ có vần & một bài thơ không vần.**

Thảo luận xem hai bài khác biệt và tương đồng như thế nào.

# Môn Đọc/Nghệ Thuật Ngôn Ngữ Anh (Anh Văn)

## Lớp 8

Các học sinh lớp 8 trông chờ sẽ lên bậc trung học (cấp ba), nên các tiêu chuẩn của lớp 8 sửa soạn cho các em sẵn sàng đối với những thử thách lớn hơn sắp tới. Các học sinh sử dụng các kỹ năng suy tư để phân tích, xác định, giải thích và phê bình. Các em tiếp tục tìm tòi các đề tài hư cấu và không hư cấu.

Tại lớp 8, các học sinh xây dựng các bản văn viết quanh những ý kiến chủ yếu hay những quan điểm vững chắc và hỗ trợ các ý kiến của mình bằng những chi tiết hay bằng chứng khác nhau. Các bản văn được gọt dũa hơn, với những từ được lựa chọn cẩn thận, chuyển tiếp nhẹ nhàng và với cơ cấu câu viết đa dạng. Các học sinh lớp 8 hoạch định và tiến hành các dự án nghiên cứu bao gồm nhiều bước, và chú trọng nhiều tới các nguồn tài liệu.

## ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Các tiêu chuẩn về môn Đọc/Nghệ Thuật Ngôn Ngữ Anh (Anh Văn) gồm tám đề mục hay phân đoạn như sau. Những kỳ vọng về những gì một đứa trẻ có thể làm được gia tăng từ lớp dưới lên lớp trên.

- Sử dụng và hiểu các từ nói (*Phát triển ngôn ngữ*)
- Chuyển từ ngôn ngữ nói qua chữ in (*Đọc khai tâm*)
- Lấy các sự kiện ra từ các sách và các bản văn khác (*Bản văn thông tin*)
- Học hỏi và thuởng thức các truyện, thơ, và bản kịch (*Văn chương*)
- Sử dụng tài liệu để tìm ra tin tức (*Sưu tầm*)
- Sử dụng chữ viết để chia sẻ tin tức, ý kiến, và cảm nghĩ (*Viết*)
- Lấy tin từ truyền hình, phim ảnh, Internet (liên mạng) hay băng video (thính thị) (*Phương tiện truyền thông*)
- Biết chính tả và sử dụng đúng văn phạm (*Các qui ước của Anh ngữ*)

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## VÀO CUỐI LỚP 8, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Hiểu và giải thích các khác biệt giữa các nghĩa của các chữ có liên hệ (như là *annoyed, aggravated, angry* và *enraged*) (*bực bội, phát cáu, nổi nóng* và *giận điên*).

Nói lên bằng từ riêng của mình mục tiêu và quan điểm của diễn giả. Đặt câu hỏi thích đáng liên quan tới nội dung, cách nói, và mục tiêu.

So sánh và đối chiếu các bài đọc về cùng một đề tài. Giải thích các tác giả đã đạt tới những kết luận khác nhau như thế nào.

Đánh giá xem các chi tiết và sự kiện trong một bản văn có đủ để đạt được mục tiêu của tác giả.

Phân tích ảnh hưởng của khung cảnh (như giờ trong ngày, địa điểm hay thời kỳ lịch sử) đối với vấn đề và cách giải quyết.

Rút ra các kết luận về văn-thể, sắc thái, lối diễn đạt và ý nghĩa của văn suôi, thơ và kịch căn cứ trên lựa chọn danh từ và sử dụng hình tượng của tác giả.

Nhận ra các qui ước trong các chuyện anh hùng ca (thí dụ như việc thám hiểm, nhiệm vụ của người hùng, khí giới hay y phục đặc biệt).

Viết những bài văn mạch lạc (gồm có những luận đề so-sánh và đối-chiếu) với nhiều đoạn dài và có:

- một đề tài đưa ra;
- một sắp xếp hợp lý;
- sử dụng hữu hiệu chi tiết và văn hùng biện; và
- đa dạng trong cơ cấu câu, gồm có câu chuyển tiếp để nối các đoạn.

Sử dụng nhiều loại câu và mở đầu câu để tăng cường cho các ý kiến.

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

### Hỏi giáo viên đề nghị sách đọc.

Các sách phổ thông đối với học sinh lớp 8 gồm có: *Nothing But The Truth* của Avi; *That Was Then, This Is Now* của S.E.Hinton; và *The Chemo Kid* của Robert Lipsyte.

### Khuyến khích con em có những sinh hoạt tại nhà có thể giúp em đạt các tiêu chuẩn:

a) *Phỏng vấn người trong nhà và viết một tiểu sử của gia đình.*  
Dùng những chi tiết chính xác để mô tả mọi người trông ra sao, cách ăn mặc và cách sống.

### b) *Ứng cử vào chức vụ hiệu đoàn trong lớp hay câu lạc bộ.*

Sửa soạn một bản tuyên bố sẽ làm những gì trong chức vụ đó, gồm có các thay đổi muốn thực hiện, với các lý do tại sao muốn có thay đổi căn cứ trên những sự kiện.

### c) *Chọn ra một câu cho ngày.*

Lắng nghe các câu khác có gần cùng một nghĩa và viết ra cùng với câu của mình. Thảo luận cùng gia đình cho thấy các câu giống nhau và khác nhau như thế nào.

# Môn Toán

## Lớp 6

Tại lớp 6, các học sinh tính với nhiều loại số khác nhau, gồm có các số nguyên, phân số dương, và số thập phân dương. Các em cũng vận dụng các số nguyên âm, như -1 hay -8.

Các học sinh lớp 6 giải các bài toán đố trùu tượng và thực dụng. Các em phân tích các dữ kiện và quyết định xem một sự kiện gì có thể sẽ xảy ra. Các em hiểu các khái niệm căn bản về thống kê, như số trung ương, trung bình, thông dụng và phạm vi. Các em tính số phần trăm và khoản hạ giá, tiền thưởng và tiền lãi.

Tìm hiểu Đại số, các học sinh giải các phương trình đơn giản bằng các mô hình, đồ thị, và phương pháp giấy-viết chì. Về hình học, các em học về số  $\pi$  và các công thức để tìm chu vi và diện tích của hình tròn.

### ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Các tiêu chuẩn về Toán học từ lớp Tiền Mẫu Giáo (Mầm non) tới lớp 8 được trình bày trong 5 đoạn sau. Những kỳ vọng về những gì một đứa trẻ có thể làm được gia tăng từ lớp dưới lên lớp trên.

- Hiểu về các số và cách vận dụng, như cộng, trừ, nhân và chia (*Nghĩa của các số và các phép tính*)
- Tìm tòi về các khuôn mẫu và sử dụng các ký hiệu (như  $x + y = z$ ) để phân tích các tình trạng và biến đổi toán học (*Khuôn hình, Liên hệ, và Đại số*)
- Nhận dạng các hình thể, kích thước, và liên hệ (*Hình học*)
- Sử dụng các liên hệ số để tìm ra kích thước và dung tích (*Đo lường*)
- Thực nghiệm, thu thập dữ kiện và sử dụng thông tin để quyết định việc gì sẽ xảy ra (*Phân tích Dữ kiện, Thống kê, và Tính xác suất*)

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## VÀO CUỐI LỚP 6, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Hiểu biết là các số và số âm của nó (như 2 và -2, 450 và -450) khi cộng lại thì bằng số 0 và ở vào hai phía đối nhau, cùng một khoảng cách với 0 trên đường thẳng ghi các số. Nhận biết 0 là một số nguyên không dương, không âm.

Tính số bách phân. Giải toán đố gồm số tiền giảm khi có bán hạ giá, tiền lời, và tiền thưởng (tip). (Thí dụ, thưởng 20% là bao nhiêu nếu hóa đơn là \$40).

Áp dụng đặc tính của hằng đẳng thức để giải các bài toán dùng chữ thay cho biến số. Thí dụ, x thay cho số nào nếu  $\frac{1}{4} + x = \frac{7}{12}$ ?

Viết và giải phương trình bậc 1 và kiểm lại câu trả lời (phương trình bậc 1 là phương trình có hình thức  $x + a = b$ ,  $ax = b$  hay  $ax + b = c$ . Biết trị giá của  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ; học sinh giải bài toán này, tìm  $x$ .)

Hiểu là cộng hay trừ cùng một số vào hai phía của một phương trình tạo ra một phương trình mới có cùng một trị giá.

Tìm khoảng cách giữa 2 điểm trên đường thẳng ghi số ngang hay dọc

Hiểu khái niệm về số bất biến  $\pi$  (đọc là pi). Biết công thức tính chu vi và diện tích vòng tròn. Áp dụng khái niệm để giải bài toán đố.

Mô tả và so sánh các cấp số, với các khái niệm như trị giá ở giữa, trung bình, thông dụng, tối đa, tối thiểu và độ cách (trị giá lớn nhất trừ đi trị giá nhỏ nhất trong cấp số).

Vẽ đồ biểu hình vòng tròn, áp dụng tỉ số, tỷ lệ và số bách phân.

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

**Bảo con em dùng Toán để trình bày một lý luận.**

Chẳng hạn dùng một sơ đồ cho thấy giá cả của các bữa ăn trưa hay quần áo thay đổi để biện luận cho việc xin thêm tiền tiêu xài.

**Khi đi chợ hay các thương xá, bảo con em tính xem đã tiết kiệm được bao nhiêu phần trăm, như bớt được 20% hay 30%.**

Số tiền tiết kiệm được là bao nhiêu? Giá mới là bao nhiêu?

**Khuyến khích con em chọn một trò chơi giải trí có liên quan đến toán học.**

Các trò giải trí như kiến trúc các mô hình hoặc khâu may khiến các học sinh dùng toán để giải các bài toán đố thực tế.

**Bảo con em nghiên cứu nền văn minh cổ xưa sử dụng Toán như thế nào trong đời sống hàng ngày.**

Chẳng hạn, tìm xem cách người Ai Cập tính toán.

# Môn Toán

## Lớp 7

Các học sinh lớp 7 biết và sử dụng các hình thức khác nhau của các số phân số, như các phân số, số thập phân và số phần trăm. Các em hiểu các liên hệ giữa hai số hay nhiều hơn được diễn tả bằng tỷ số (thí dụ, nếu có 30 học sinh và 1 giáo viên trong một lớp học thì tỷ số học sinh so với giáo viên là 30:1) và bằng tỷ lệ (thí dụ  $\frac{3}{4} = 6/8$ ). Các em hiểu đặc tính của các số lũy thừa (số mũ); thí dụ  $5^2$  bằng 5 nhân với 5.

Các học sinh lớp 7 có thể sử dụng định lý Pythagore để tìm chiều dài của một cạnh của một hình tam giác khi biết hai cạnh kia. Các học sinh biết cách tính diện tích bề mặt và dung tích của các đồ vật ba-chiều căn bản, như là khối hình cầu và khối lập phương. Các em hiểu sự biến đổi của diện tích và dung tích khi các đồ vật lớn lên hơn hay nhỏ đi.

### ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Các tiêu chuẩn về Toán học từ lớp Tiên Mẫu Giáo (Mầm non) tới lớp 8 được trình bày trong 5 đoạn sau. Những kỳ vọng về những gì một đứa trẻ có thể làm được gia tăng từ lớp dưới lên lớp trên.

- Hiểu về các số và cách vận dụng, như cộng, trừ, nhân và chia (*Nghĩa của các số và các phép tính*)
- Tìm tòi về các khuôn mẫu và sử dụng các ký hiệu (như  $x + y = z$ ) để phân tích các tình trạng và biến đổi toán học (*Khuôn hình, Liên hệ, và Đại số*)
- Nhận dạng các hình thể, kích thước, và liên hệ (*Hình học*)
- Sử dụng các liên hệ số để tìm ra kích thước và dung tích (*Đo lường*)
- Thực nghiệm, thu thập dữ kiện và sử dụng thông tin để quyết định việc gì sẽ xảy ra (*Phân tích Dữ kiện, Thống kê, và Tính xác suất*)

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## VÀO CUỐI LỚP 7, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Sử dụng tỷ số và tỷ lệ, gồm cả tỷ lệ đo lường (tỷ số giữa hai chiều dài tương ứng trong hai hình thể) để giải bài toán đó. Thí dụ, tỷ số của diện tích của hai hình đồng dạng là số bình phương của tỷ lệ đo lường. Tỷ số của dung tích của hai hình đồng dạng là lũy thừa ba của tỷ lệ đo lường.

Tính số bách phân/phần trăm của những số lượng. Giải các toán đố gồm tiền thưởng, tiền lời, và tiền tiết kiệm từ bán hàng. Thí dụ, nếu một đôi giày giá \$100, nay bán \$80, giá rẻ bớt được mấy bách phần/mấy phần trăm?

Viết và giải phương trình bậc một, 2 vế (thí dụ  $y = 2x + 6$ ) và kiểm lại câu trả lời.

Sử dụng từ ngữ đại số, gồm có – nhưng không giới hạn ở -- biến số, phương trình, số hạng, hệ số, bất đẳng thức, biểu thức và bất biến.

Ghi trị giá của những số lượng mà tỉ số bao giờ cũng vậy (thí dụ tỉ số inches và feet, chu vi và đường kính vòng tròn).

Với các công thức, xác định diện tích bề mặt và dung tích của khối lăng trụ hình chữ nhật và khối hình trụ.

Mô tả đặc điểm và giới hạn của một mẫu dữ kiện. Nhận biết các cách khác biệt để chọn các mẫu (thí dụ lấy mẫu tùy tiện, đáp ứng cuộc điều tra, ngẫu nhiên chọn).

Sử dụng lược đồ, bản, tờ liệt kê có sắp xếp, và mẫu vùng để tính độ sắc xuất cho các sự kiện hỗn hợp giản dị (thí dụ gieo đồng tiền nhiều lần, hay gieo súc-sắc).

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

**Chọn một cổ phần  
chứng khoán và theo  
dõi trên thị trường  
chứng khoán.**

Tính số bách phân gia  
tăng hay giảm của trị giá  
chứng khoán ngày này  
qua ngày khác.

**Theo số đánh hay  
trúng điểm trung bình  
của một người đánh  
banh ưa thích.**

Dùng phương tiện toán  
để tiên đoán cầu thủ sẽ  
đánh ra sao.

**Cùng nhau làm dự án  
sửa chữa nhà.**

Dùng toán để tính xem  
cần bao nhiêu sơn hay  
gỗ.

**Ghi giữ bảng liệt kê  
các cách sử dụng toán  
trong thế giới thực tại:  
tại nhà, trong kinh  
doanh, thể thao.**

Bảo con em giải thích  
xem các tiêu chuẩn học  
được liên hệ như thế  
nào với các đòi hỏi của  
thế giới thực tại.

# Môn Toán

## Lớp 8

Tại lớp 8, các học sinh dễ dàng sử dụng các số và hiểu các nguyên tắc tổng quát ẩn sau các điều học tập. Các em công nhận toán học là quan trọng cho đời sống hàng ngày – đặc biệt là giúp giải các bài toán đố gồm các tiền giá giảm (chiết trừ), tiền lời lợi nhuận, và tiền lãi, cũng như các kỹ năng khác cần thiết để quản lý tốt tiền bạc của mình. Các em còn hiểu các khái niệm cao hơn như là tỷ số và tỷ lệ, hàm số bậc nhất và hệ số gốc và liên hệ của nó với tỷ số.

Các học sinh lớp 8 vận dụng suy tư trừu tượng để giải các biểu thức đại số, gồm cả các phương trình bậc nhất. Các em sẽ thông hiểu các phép tính thống kê như phân tích các dữ kiện và thử nghiệm các phương thức để tránh các lệch lạc và kết luận sai lầm.

### ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Các tiêu chuẩn về môn Toán từ lớp Tiền Mẫu Giáo (Mầm non) tới lớp 8 được trình bày trong 5 đoạn sau. Những kỳ vọng về những gì một đứa trẻ có thể làm được gia tăng từ lớp dưới lên lớp trên.

- Hiểu về các số và cách vận dụng, như cộng, trừ, nhân và chia (*Nghĩa của các số và các phép tính*)
- Tìm tòi về các khuôn mẫu và sử dụng các ký hiệu (như  $x + y = z$ ) để phân tích các tình trạng và biến đổi toán học (*Khuôn hình, Liên hệ, và Đại số*)
- Nhận dạng các hình thể, kích thước, và liên hệ (*Hình học*)
- Sử dụng các liên hệ số để tìm ra kích thước và dung tích (*Đo lường*)
- Thực nghiệm, thu thập dữ kiện và sử dụng thông tin để quyết định việc gì sẽ xảy ra (*Phân tích Dữ kiện, Thống kê, và Tính xác suất*)

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## VÀO CUỐI LỚP 8, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Giải thích các đặc tính và tính toán với các số thực diễn tả dưới nhiều hình thức.

Đọc, viết và so sánh các số hữu tỉ với ký hiệu khoa học (thí dụ  $10^2$  hay  $10^{-1}$ ). Dùng để tính và giải toán đố.

Giải toán đố gồm có các đơn vị tỉ số như số mile trong 1 giờ, số tiền đồng cho 1 cân, hay số người trong 1 mile vuông.

Giải các toán đố gồm giá tiền tăng, tiền hoa hồng, tiền lời, và lãi đơn, lãi kép.

Lập ra và giải các phương trình bậc một, với 1 hay 2 biến số, bằng phương pháp đại số, mô hình, và/hay đồ thị. Thí dụ, là một người bán hàng, bạn kiếm được \$50 mỗi tuần cộng với \$3 mỗi hàng bán được. Bạn muốn kiếm được ít nhất \$100 mỗi tuần. Viết một bất đẳng thức cho số hàng cần bán được.

Chứng minh sự hiểu biết hằng đẳng thức  $(-x)(-y) = xy$ . Dùng hằng đẳng thức này để đơn giản hóa các biểu thức đại số (thí dụ  $(-2)(-x + 2) = 2x - 4$ ).

Vẽ đồ thị một phương trình bậc một với những số cặp đôi. Thí dụ, thăm dò các học sinh mỗi cấp lớp, hỏi các em dành bao nhiêu thời giờ cho bài làm ở nhà. Đánh dấu cấp lớp và thời giờ cho mỗi học sinh bằng một chấm rải rác trên một đồ biểu. Nhận ra và vẽ ra đồ thị của hàm số bậc một.

Áp dụng tỷ lệ để diễn tả liên hệ giữa các phần tương ứng của các hình đồng dạng.

Nhận biết các cách thu thập và trình bày các dữ kiện có thể làm lệch lạc sự trình bày hay phân tích.

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

**Khuyến khích con em học và dùng các từ toán học chính xác.**

Nếu là các từ mới cho bạn hay các người khác trong gia đình thì hãy cùng nhau học tập.

**Khi thấy trong báo một thăm dò dư luận, bảo con em tìm ra một số chi tiết về cách thăm dò dư luận.**

Cái gì làm cho kết quả thăm dò đúng hơn?

**Khi đi ăn tiệc cùng gia đình, bảo con em tính tiền thưởng.**

Tiền thưởng tăng bao nhiêu nếu tất cả mọi người gọi món tráng miệng?

**Bảo con em làm một dự án vẽ một mô hình tỉ lệ của một sân thể thao hay một địa danh gần nhà.**

# Môn Khoa Học

## Lớp 6

Các học sinh lớp 6 tìm tòi xem Trái đất đã được tạo thành ra sao, đã thay đổi trong quá khứ và hiện tại ra sao. Các em nhận dạng bốn hệ thống chính của Trái đất: địa chất cầu (đá, đất và các phần khác của vỏ trái đất), thủy giới (hệ thống nước, gồm các đại dương và sông, băng hà, vùng băng tuyết quanh năm, mây và hơi nước), khí quyển (không khí bao quanh trái đất) và sinh giới (các sinh vật và môi trường). Các em học các hệ thống này cộng tác ra sao và cách các sinh vật tương trợ lẫn nhau. Các học sinh lớp 6 cũng nhận định là các kỹ thuật mới và quan sát mới làm thay đổi hiểu biết của chúng ta về các vận chuyển trong thế giới thiên nhiên.

### ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Môn Khoa Học tại lớp 6 chú trọng tới khoa học địa cầu, ngành khoa học nghiên cứu về nguồn gốc trái đất và các thành phần như đá, đất, nước và không khí. Các đề mục chính thuộc các tiêu chuẩn lớp 6 gồm có:

- *Suy Tư và Tìm Tòi Khoa Học* - Một cách các khoa học gia đặt câu hỏi, tạo các lý thuyết về thế giới thiên nhiên và thu thập thông tin chính xác để tìm câu trả lời.
- *Khoa Học và Kỹ Thuật* – Dùng những gì chúng ta biết về thế giới thiên nhiên để giải quyết các vấn đề hay đáp ứng nhu cầu của chúng ta. Thí dụ như dùng các luật thiên nhiên để tạo ra các dụng cụ giúp chúng ta làm việc.
- *Thái Dương Hệ Mặt Trời* - các hành tinh và các vật thể khác xoay quanh mặt trời.
- *Hơi Nóng (Nhiệt Năng)* - Luồng năng lực từ một vật này qua vật khác di chuyển do sự thay đổi trong nhiệt độ.
- *Thời Tiết và Khí Hậu* – Tình trạng khí quyển (như nhiệt độ, nhiều mây, mưa và gió) và ảnh hưởng đối với môi trường trái đất.
- *Tài Nguyên* – Nước ngọt, đất, thảo mộc, cây, khoáng chất và các vật liệu thiên nhiên khác mà các sinh vật cần tới để tồn tại hay dùng để cải tiến đời sống.
- *Chu Kỳ Đá* - Chu kỳ đá từ hình thể này qua hình thể khác do các sức mạnh như gió và mưa, hay qua các thay đổi về sức ép hay nhiệt độ.
- *Kiến Trúc Vỏ Trái Đất* - Sự tạo thành, di động, phá hủy và tác động của những tấm vỏ lớn của trái đất.
- *Trái Đất và Lịch Sử Đời Sống* - Đời sống bắt đầu ra sao trên trái đất và các sinh vật và chính trái đất đã thay đổi ra sao qua thời gian.

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## VÀO CUỐI LỚP 6, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Viết một báo cáo về một điều tra gồm có vấn đề phải giải đáp, các phương pháp và trắc nghiệm áp dụng, dữ kiện hay bằng chứng, và các kết luận hay kết quả.

Vẽ và giải thích một bản đồ.

Mô tả các cách mà máy vi tính giúp cho các nhà khoa học – thí dụ giúp thu thập, dự trữ, phân loại và phân tích các dữ kiện.

Mô tả các hành tinh di chuyển quanh mặt trời ra sao, và giải thích cách tạo thành thái dương hệ.

Mô tả là sức hút của trọng lực từ mặt trời giữ lại trái đất và các hành tinh khác trong quỹ đạo của chúng.

Giải thích là con người và các sinh vật khác tùy thuộc vào nước ngọt hay các tài nguyên thiên nhiên khác - và sự cung ứng của các tài nguyên này thì giới hạn.

Dùng kiến trúc vỏ trái đất để giải thích các nét quan trọng của bề mặt trái đất. Thí dụ - mô tả các động đất và núi lửa hay xảy ra ở ranh giới giữa các tấm vỏ trái đất.

Tìm kiếm và sử dụng bằng chứng từ các khối đá để giải thích đời sống đã phát triển ra sao trên trái đất. Thí dụ, nghiên cứu các vật hóa thạch để thấy bằng chứng của những hình thức đời sống đầu tiên.

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

**Bảo con em vẽ một bản đồ vùng lân cận.**

Thay đổi bản đồ khi các sự kiện trong vùng thay đổi.

**Chọn một vật dụng trong nhà – như máy TV (truyền hình), máy may hay iPod.**

Trong gia đình, thảo luận xem kỹ thuật ngày nay mang lại các vật dụng này cho chúng ta ra sao và các vật này sẽ thay đổi ra sao trong 10 năm nữa?

**Đố con em nghĩ coi nhà mình như một hệ môi sinh.**

Làm một liệt kê những tài nguyên cần để giữ cho gia đình an toàn và khỏe mạnh trong nhà - thí dụ thức ăn, nước, ánh sáng và hơi nóng. Mỗi tài nguyên ở đâu mà ra và đi đâu?

**Lập một kế hoạch gia đình để bảo tồn nước trong nhà.**

Ghi nhận xem mỗi người tắm trong bao lâu hay làm công việc như rửa chén bao lâu.

# Môn Khoa Học

## Lớp 7

Học sinh lớp 7 coi các sinh vật như thành phần của một hệ thống với nhiều mối quan hệ. Các em học biết là trong con người và các cơ thể khác (sinh vật) có nhiều hơn một tế bào, các tế bào cộng tác nhưng khác nhau và làm những công tác khác biệt – thí dụ, các tế bào da khác với tế bào mắt và hoạt động khác với các tế bào mắt.

Các em sử dụng nghiên cứu về khoa học đời sống để có những quyết định khôn ngoan về chính sức khoẻ và tác phong của mình. Các em học là các bộ phận trong cơ thể cùng cộng tác với nhau trong các hệ thống. Cũng như vậy, các em thấy là các thảo mộc và sinh vật khác hợp thành những hệ thống lấy từ mặt trời năng lực cần thiết để sống.

### ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Khoa học lớp 7 chú trọng tới môn Sinh học, ngành khoa học nghiên cứu về các sinh vật. Các đề mục chính thuộc các tiêu chuẩn lớp 7 gồm có:

- *Suy Tư và Tìm Tòi Khoa Học* - Một cách các khoa học gia đặt câu hỏi, tạo các lý thuyết về thế giới thiên nhiên và thu thập thông tin chính xác để tìm câu trả lời.
- *Khoa Học và Kỹ Thuật* – Dùng những gì mà chúng ta biết về thế giới thiên nhiên để giải quyết các vấn đề hay đáp ứng nhu cầu của chúng ta. Thí dụ như dùng các luật thiên nhiên để tạo ra các dụng cụ giúp chúng ta làm việc.
- *Phân Loại Sinh Vật* - Cách mà các nhà khoa học phân nhóm các sinh vật tùy theo các đặc điểm thể chất cùng có.
- *Sinh Học Tế Bào* - Cơ cấu, chức năng, tiến trình và chu kỳ sinh hoạt của tế bào.
- *Di Truyền Học* - nghiên cứu về các nét tiêu biểu và biến thiên, như màu tóc hay màu mắt, và các nét này đi qua từ thế hệ này qua thế hệ khác ra sao.
- *Tiến Hóa Sinh Học* – Các sinh vật phát triển ra sao từ các hình thức đời sống đầu tiên – và các cơ thể phát triển ra sao từ các biến đổi trong nguyên liệu di truyền.
- *Thân Thể Con Người* - nghiên cứu về cơ thể và các thành phần của cơ thể, phát triển ra sao và cùng nhau cộng tác như thế nào.
- *Môi Sinh Học* – quan hệ giữa các sinh vật và giữa các sinh vật và môi trường của chúng.

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## VÀO CUỐI LỚP 7, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Giải thích tại sao các nhà khoa học cần giữ những ghi nhận một cách rõ ràng và chính xác.

Trình bày các dữ kiện trong các bản báo cáo dùng các đồ biểu, đồ thị, lược đồ, biểu tượng và các hình thức trợ thị khác.

Giải thích kỹ thuật được dùng như thế nào trong các sinh hoạt thông thường, như nông trại, chiến tranh, y học, chuyên chở, thông tin và truyền thông.

Giải thích là các sinh vật được tạo ra từ các tế bào, thường chỉ trông thấy được qua kính hiển vi. Một cơ thể có thể có một hay nhiều tế bào.

Giải thích là các tế bào sinh hoạt cùng một cách trong tất cả các sinh vật.

Nhận định là nhiều sinh vật như các vi trùng và men, chỉ có một tế bào (đơn bào). Giải thích cách mà tế bào duy nhất này phải thực hiện tất cả các chức năng căn bản của đời sống.

Giải thích cách mà các sinh vật mang theo một số những chỉ dẫn nhằm nhận dạng các nét tiêu biểu, như màu tóc hay số ngón tay. Các nét tiêu biểu có thể thay đổi bởi các vật trong môi trường.

Nhận biết là các thay đổi xảy ra qua các thế hệ. Sau nhiều thế hệ, các thay đổi có thể có kết quả là sinh ra những giống mới.

Nhận định là các sinh vật trong cùng một môi sinh hệ trao đổi năng lực và thức ăn giữa nhau và với môi trường.

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

Cùng nhau, so sánh các tin tức khoa học hay các bài viết từ nhiều nguồn liệu (báo, TV, internet v.v.)

Thảo luận xem bài nào khá nhất trong việc trình bày các dữ kiện và tách riêng sự kiện với ý kiến.

Bảo con em vẽ một cây gia đình (gia phả) cho một con vật ưa thích, dùng hệ thống phân loại sinh học: giống, chủng loại, gia đình, lớp, dòng, đẳng thứ, giới tính.

Tìm ảnh hình của những thú vật khác có liên hệ hợp với từng thế hệ và dán vào biểu đồ.

Tạo ra những hình vẽ, hình dán hay hình thức mỹ thuật nào khác căn cứ trên các cơ cấu sinh học – thí dụ như hình thể của tế bào thảo mộc hay thú vật nhìn dưới kính hiển vi, cơ cấu DNA.

Cùng gia đình, tìm tòi cách thức giữ gìn thức ăn an toàn trong thư viện trường hay trên Internet.

Lập kế hoạch để giảm sự lan tràn của vi trùng thực phẩm trong chính bếp của mình.

# Môn Khoa Học

## Lớp 8

Các học sinh lớp 8 tìm tòi về liên hệ giữa sức mạnh và năng lực, cũng như giữa năng lực và vật chất (định luật về bảo tồn), vật chất làm từ các nguyên tử và phân tử như thế nào (lý thuyết nguyên tử) và các hơi làm từ những phần rất nhỏ vận chuyển một cách ngẫu nhiên ra sao (thuyết về vận động).

Các học sinh lớp 8 cũng học về căn bản của Hóa học, gồm có bảng tuần hoàn của các nguyên tố, các phản ứng hóa học và hóa học của các diễn tiến sinh học (như biến cải thức ăn thành năng lực). Trong khi học dùng các dụng cụ khác nhau để đo lường chính xác, các em có thể dùng nhiều dữ kiện hơn cho các thí nghiệm và có được những kết quả xác thực hơn.

### ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Môn Khoa học lớp 8 chú trọng tới khoa học vật lý, ngành khoa học tìm tòi về các phi-sinh vật (như nước và không khí), năng lượng (như điện lực) và các sức mạnh (như trọng lực và từ lực) và xem xét cách phản ứng giữa các loại này. Các đề mục chính thức cho các tiêu chuẩn lớp 8 gồm có:

- *Suy Tư và Tìm Tòi Khoa Học* - Một cách các nhà khoa học đặt câu hỏi, tạo các lý thuyết về thế giới thiên nhiên và thu thập thông tin chính xác để tìm câu trả lời.
- *Đặc Tính Của Vật Chất* – nghiên cứu về các cơ cấu, tỉ trọng, nhiệt độ và mô tả khác của chất hơi, chất lỏng và chất đặc.
- *Nguyên Tố* - nghiên cứu về các chất chỉ tạo từ các nguyên tử không thể chia nhỏ ra thành một chất đơn giản hơn do một phản ứng hóa học.
- *Hợp Tố và Chất Hỗn Hợp* - phối hợp hai chất hay nhiều hơn bằng nhiều cách.
- *Di Động Của Các Đồ Vật* – Cách mà sức mạnh và năng lực làm di động các đồ vật.
- *Hình Thức Của Năng Lực* – Các cách khác nhau để làm công việc - thí dụ, năng lực cơ khí (năng lực của các vật di động), nhiệt lực (năng lực của hơi nóng), điện lực, từ lực và năng lực do ánh sáng.

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## HẾT LỚP 8, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Mô tả cách mà kiến thức khoa học có thay đổi được căn cứ trên các dữ kiện hay quan sát mới.

Giải thích là mỗi nguyên tố có những đặc tính riêng (như màu sắc hay tỉ trọng) và cơ cấu nguyên tử riêng.

Giải thích là các phản ứng hóa học là những diễn tiến trong đó các nguyên tử được phối hợp hay sắp xếp lại để thành sản phẩm khác với những đặc tính khác.

Nhận định là năng lực và vật chất có nhiều hình thức khác nhau và có thể đổi từ hình thức này qua hình thức khác.

Giải thích là điện lực và từ lực là những hình thức năng lực có liên hệ và có nhiều ứng dụng trong đời sống hàng ngày. Hiểu về vai trò của đá nam châm có trong các chuông cửa, điện thoại cài tai, động cơ và máy phát điện.

Giải thích là khi hai sức hay nhiều hơn được cùng áp đặt vào một đồ vật. Kết quả là tổng cộng của các sức.

Nhận định là một sức mạnh vừa có số lượng và phương hướng.

Nhận biết là các làn sóng có thể được mô tả bằng nhiều những đặc tính tương tự, như biên độ dao động (sức mạnh hay dung tích), độ dài, chu kỳ (tần số) và tốc độ sóng.

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

**Lập một tủ sách gia đình gồm những sách về các khoa học gia đã có những khám phá về vật lý học - thí dụ như George Washington Carver, Marie Curie, Benjamin Banneker, Albert Einstein và Earl Shaw.**

Thảo luận về các việc nghiên cứu của những khoa học gia này đã làm thay đổi như thế nào cách sống của hôm nay.

**Cùng nhau, lập một danh sách liệt kê các loại năng lực dùng trong nhà – thí dụ, điện lực, từ lực và nhiệt lực.**

Có thể tìm thêm bao nhiêu loại nữa?

**Nói với con em về khoa học đã giúp ra sao cách chơi các trò chơi như quần vợt hay bóng rổ.**

Thí dụ, biết trái banh có thể bật lên bao nhiêu, có thể giúp tiên đoán nó sẽ đi xa và đi nhanh bao nhiêu. Còn có thêm những sự kiện hữu ích nào khác không?

**Trong gia đình, lập một kế hoạch bảo tồn năng lượng trong nhà. Mỗi người trong gia đình có thể giảm ra sao số năng lượng dùng?**

Thảo luận về việc gì sẽ xảy ra cho năng lượng không dùng tới?

# Nghiên Cứu Xã Hội

## Lớp 6

Các học sinh lớp 6 dùng bản đồ, quả địa cầu, đồ biểu, và kỹ thuật thông tin, như hệ thống định vị tổng quát, để nghiên cứu địa lý và các mẫu sử dụng đất và trồng trọt quanh thế giới. Các em học suy tư theo cách địa lý và nhận thức được các vị trí và nét đặc thù của những chỗ khác nhau.

Các học sinh lớp 6 học tác dụng của con người và sinh hoạt của họ đối với bề mặt trái đất. Các em nhận dạng cách sinh sống tại các đô thị hay nông thôn ảnh hưởng tới các mối quan hệ xã hội của con người và các loại công việc của mỗi người. Các em nghiên cứu về các liên hệ vật lý quan trọng – thí dụ liên hệ giữa trái đất và mặt trời, liên hệ giữa khí hậu trên trái đất và các hệ môi sinh.

### ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Các tiêu chuẩn môn Nghiên cứu Xã hội gồm trong bốn lãnh vực chính:

- *Lịch Sử* - nghiên cứu các việc đã qua có ảnh hưởng quan trọng đối với nước ta và thế giới chúng ta.
- *Địa Lý* - nghiên cứu các đặc điểm thể chất của trái đất, cũng như ảnh hưởng của trái đất đối với đời sống và sinh hoạt của con người.
- *Kinh Tế* - nghiên cứu cách mà con người và xã hội sản xuất, mua, bán, và sử dụng các hàng hóa và dịch vụ.
- *Công Dân Giáo Dục* – nghiên cứu về chính trị, chính quyền, quyền hạn và bổn phận của các công dân.

Tại mỗi lớp, học sinh chú trọng tới những ý thức khác biệt thuộc các lãnh vực chính. Tại lớp 6, các tiêu chuẩn gồm các đề mục sau: thế giới trên phương diện không gian, các nơi và vùng, hệ thống nhân sự, hệ thống kinh tế, và đô thị hóa, hệ thống vật thể, và môi trường và xã hội.

*Các tiêu chuẩn của môn Nghiên Cứu Xã Hội lớp 6 sẽ áp dụng toàn bộ vào tháng Chín 2008.*

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## VÀO CUỐI LỚP 6, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Định vị trí của các nước chính của Đông và Tây Ban Nha và các vùng chính, các núi, và các khu vực nước.

Nhận dạng một địa phương như các đảo Nam Dương trong vùng Nam Thái Bình Dương hay một vài địa phương của Phi châu, với những thiên tai thường hay xảy ra. Cho các thí dụ về các cố gắng của thế giới để trợ giúp cho các nơi đó.

Chỉ trên một bản đồ những nơi mà mỗi tôn giáo chính trên thế giới được theo. Mô tả các nét chính của các tòa nhà như nhà thờ hay đền/chùa, gắn liền với mỗi tôn giáo.

Chỉ trên một bản đồ những nơi mà mỗi tôn giáo chính trên thế giới được theo. Mô tả các nét chính của các tòa nhà như nhà thờ hay đền/chùa, gắn liền với mỗi tôn giáo.

Vẽ một đồ biểu cho thấy khuynh hướng toàn cầu tiến tới sinh sống trong các đô thị (đô thị hóa).

Giải thích khác biệt giữa thời tiết và khí hậu.

Giải thích các biện pháp an toàn mà người ta có thể có trong trường hợp động đất, gió lốc, hay bão tố. Vẽ một bản đồ cho thấy những trường hợp này đã xảy ra tại những nơi nào ở Mỹ trong một số năm.

Nhận dạng các cách mà con người đe dọa môi trường – thí dụ, làm ô nhiễm không khí và nước, hay chặt cây quá nhiều của các rừng (phá rừng). Vẽ một bản đồ thế giới cho thấy nơi mà mỗi trường hợp đã xảy ra.

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

**Khởi sự một dự án bảo tồn nước tại nhà.**  
Trong nhà, nhận dạng các cách để có thể tiết kiệm nước – thí dụ, tắm mau hơn.

Bảo con em vẽ một biểu đồ xem mỗi người trong nhà làm tốt như thế nào.

Dùng Internet ([www.Sistercities.org](http://www.Sistercities.org)) để biết các tên của các đô thị kết nghĩa anh em với DC quanh thế giới.

Bảo con em học biết một vài các sự kiện về mỗi đô thị. Mỗi đô thị có giống DC không? Các đô thị khác nhau ra sao?

Trong nhà, quyên tiền cho một tổ chức, như Hội Hồng Thập Tự Quốc Tế hay Hội Bác sĩ Không Biên Giới, trợ giúp cho các trường hợp thiên tai trên thế giới.

Bảo con em tìm tòi về nhóm này trong thư viện hay trên Internet.

Cùng nhau, thăm viện bảo tàng địa phương có những đồ mỹ thuật hay loại khác thuộc vài tôn giáo trên thế giới, như Viện Smithsonian's Arthur Sackler và Freer Galleries of Art (Á châu và Islam) hay viện bảo tàng Mỹ thuật Phi châu (Museum of African Art).

# Nghiên Cứu Xã Hội

## Lớp 7

Các học sinh lớp 7 tìm tòi về thế giới bên ngoài Hoa kỳ và Bắc Mỹ. Các em nghiên cứu nguồn gốc con người tại Phi châu và học biết cách tạo thành của các xã hội đầu tiên tại Trung Đông (Mesopotamia), Ấn độ và Trung hoa.

Các học sinh lớp 7 lưu ý tới ảnh hưởng của địa lý đối với con người: các xã hội tại nhiều nơi khác nhau đã phát triển như thế nào theo những cách khác nhau. Các học sinh cảm nhận được cách mà con người sống thời xa xưa. – các vấn đề, thành tựu, dụng cụ, kỹ thuật, công việc và nhà ở của họ. Các học sinh lớp 7 cũng tìm tòi về các tôn giáo, chính phủ, buôn bán, triết lý và nghệ thuật của các nền văn minh đầu tiên đó, cũng như các ý kiến, đã hình thành lịch sử thế giới.

### ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Các tiêu chuẩn môn Nghiên Cứu Xã Hội gồm trong bốn lãnh vực chính:

- *Lịch Sử* - nghiên cứu các việc đã qua có ảnh hưởng quan trọng đối với nước ta và thế giới chúng ta.
- *Địa Lý* - nghiên cứu các đặc điểm thể chất của trái đất, cũng như ảnh hưởng đối với trái đất của đời sống và sinh hoạt của con người.
- *Kinh Tế* - nghiên cứu cách mà con người và xã hội sản xuất, mua, bán, và sử dụng các hàng hóa và dịch vụ.
- *Công Dân Giáo Dục* – nghiên cứu về chính trị, chính quyền, quyền hạn và bổn phận của các công dân.

Tại mỗi lớp, học sinh chú trọng tới những ý thức khác biệt thuộc các lãnh vực chính.

Tại lớp 7, các tiêu chuẩn gồm có: lịch sử và địa lý thế giới trong ba kỷ nguyên: nhân loại lúc đầu và sự phát triển của các xã hội loài người; các văn minh dọc sông từ khởi đầu tới năm 1000 B.C./B.C.E. (trước công nguyên); các văn minh cổ và cổ điển tới năm 700 A.D./C.E. (công nguyên).

*Các tiêu chuẩn của môn Nghiên Cứu Xã Hội lớp 7 sẽ được áp dụng toàn bộ vào tháng Chín 2008.*

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## VÀO CUỐI LỚP 7, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Theo dõi những thay đổi trong khí hậu và môi trường đã tạo dựng nên trái đất và khiến cho đời sống con người phát triển.

Phân tích địa lý, chính trị, tôn giáo và kinh tế của nền văn minh thung lũng sông Indus.

Thảo luận về văn hóa Olmec của Trung Mỹ, gồm có hệ thống nông trại, tôn giáo, chữ viết, và các đóng góp quan trọng khác.

Phân tích địa lý, chính trị, tôn giáo, kinh tế và cơ cấu xã hội của Do thái cổ, gồm cả cuộc di chuyển vào và ra khỏi Ai-cập.

Phân tích văn minh Hy-lạp cổ, gồm cả liên hệ giữa địa lý bờ biển và sự phát triển của các quốc gia – đô thị.

Tìm hiểu văn minh cổ La-mã, gồm cả sự xuất hiện của Đế quốc La Mã và chính quyền Cộng Hòa La Mã.

Giải thích các phát triển tôn giáo và văn hóa đầu tại lục địa Ấn Độ, gồm cả các xung đột giữa các tiểu bang của Ấn Độ, thiểu số và sự giảng dạy/truyền đạo của Đức Phật.

Tóm lược ảnh hưởng của Trung Hoa đối với các văn minh khác, gồm cả thương mại với các nước trên con đường Tơ Lụa (Silk Road) và trên biển.

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

**Bảo con em coi lối xóm  
như một làng.**

Thảo luận về cách thức các thành phần cùng nhau làm việc: Đầu là các trung tâm chính quyền, tôn giáo, văn hóa và giáo dục? Lối xóm sẽ tồn tại ra sao nếu bị tách rời khỏi đô thị?

**Nghiên cứu về các  
thức ăn và dụng cụ sử  
dụng bởi các nền văn  
minh cổ Hy-lạp, Do  
thái và Olmec.**

**Khuyến khích con em  
tìm tòi về các nghề  
trong ngành khảo cổ  
(nghiên cứu về các  
văn hóa cổ của con  
người từ các đồ vật  
còn để lại), thực vật  
học cổ (học về các  
thảo mộc cổ qua các  
vật hóa thạch và các  
bằng chứng khác) hay  
các khoa học khác  
nghiên cứu về các văn  
minh cổ?**

**Dùng Internet hay  
nguồn liệu khác để  
tìm hiểu Dự án  
Genographic Project  
của Hội Địa Dư  
(www3.national  
geographic.com) hay  
các cổ gắng khác  
nhằm theo dõi các gia  
đình hiện đại từ  
nguồn gốc cũ xưa.**

# Nghiên Cứu Xã Hội

## Lớp 8

Các học sinh lớp 8 học về nước chúng ta trong thời kỳ thuộc địa, và tìm hiểu về các biến cố chính và ý kiến đưa tới cuộc Chiến Tranh Cách Mạng. Các em tìm hiểu tác dụng/ảnh hưởng của chiến tranh dành độc lập đối với các nước khác. Và cùu xét các khái niệm căn bản của chính phủ Hoa Kỳ, như quyền hạn cá nhân và quyền lực của luật pháp.

Các học sinh lớp 8 cũng học về sự bành trướng của Mỹ qua miền Tây, sự hình thành các chính đảng, và các biến đổi khác về kinh tế và xã hội. Các em còn học về cuộc xung đột giữa các tiểu bang miền Bắc và miền Nam đã đưa tới Nội Chiến ra sao, và Nội Chiến đã đưa tới những thay đổi khác, kể cả việc trưng phạt chính trị và kinh tế đối với miền Nam trong thời kỳ Tái thiết.

### ĐỀ MỤC GIẢNG DẠY

Các tiêu chuẩn môn Nghiên Cứu Xã Hội gồm trong bốn lĩnh vực chính:

- *Lịch Sử* - nghiên cứu các việc đã qua mà có ảnh hưởng quan trọng đối với nước ta và thế giới chúng ta.
- *Địa Lý* - nghiên cứu các đặc điểm thể chất của trái đất, cũng như ảnh hưởng đối với trái đất của đời sống và sinh hoạt của con người.
- *Kinh Tế* - nghiên cứu cách mà con người và xã hội sản xuất, mua, bán, và sử dụng các hàng hóa và dịch vụ.
- *Công Dân Giáo Dục* – nghiên cứu về chính trị, chính quyền, và quyền hạn và bổn phận của các công dân.

Tại mỗi lớp, học sinh chú trọng tới những ý thức khác biệt thuộc các lĩnh vực chính. Tại lớp 8, các tiêu chuẩn gồm các đề mục sau: Di sản thuộc địa (1600-1720), một quốc gia mới (1720-1787); Hiến pháp Hoa Kỳ (1777-1789), khởi sự một quốc gia trẻ (1789-1849); những đường chia rẽ và hợp nhất của người dân Hoa Kỳ (1800-1850), Nội chiến và Tái thiết (1830-1877) và phát triển của nước Mỹ công nghiệp (1877-1914).

# NHỮNG GÌ CON EM PHẢI BIẾT

## VÀO CUỐI LỚP 8, CON EM PHẢI BIẾT VÀ CÓ THỂ THỰC HIỆN CÁC KỸ NĂNG SAU:

Giải thích những lý do tôn giáo, chính trị và những lý do khác nữa đã khiến những nhà thám hiểm và định cư đầu tiên từ Âu châu tới Mỹ. Mô tả tác dụng/ảnh hưởng đối với các người Mỹ bản địa.

Nhận dạng các nguyên nhân và hậu quả về chính trị và kinh tế đối với Chiến Tranh Cách Mạng.

Mô tả quyền lực của chính phủ ghi trong Hiến pháp Mỹ và các tự do đảm bảo bởi 10 tu chính án đầu (luật dân quyền Bill of Rights).

Dùng các tác phẩm của các nhà văn đầu như Washington Irving và James Fenimore Cooper, để mô tả đời sống hàng ngày trong những thập niên đầu của Mỹ - gồm nghệ thuật, nhạc và văn chương thời đó.

Phác họa các hòa ước chính với các nước Mỹ bản địa, ký kết bởi bốn vị tổng thống Mỹ đầu tiên. Mô tả các kết quả của các hòa ước đó.

Thảo luận về đời sống của các người Mỹ da đen đã tìm tự do trong các tiểu bang miền Bắc. Thảo luận về những người đã lập trường học, nhà thờ để xây dựng cộng đồng và thăng tiến các quyền hạn của họ.

Mô tả vai trò của những phụ nữ đi khai khẩn và cuộc bành trướng sang miền Tây đã biến đổi quy chế của họ ra sao.

Giải thích Nội chiến ảnh hưởng như thế nào tới dân chúng - tới những người tham chiến, các gia đình, và các công dân khác – môi trường và cách mà các chiến tranh được theo đuổi trong tương lai.

## SINH HOẠT TẠI NHÀ

**Khuyến khích con em**  
dùng các tài liệu gia hệ  
để tìm tòi về tiểu sử gia  
đình để biết được các  
tổ tiên đầu tiên đã tới  
Mỹ khi nào và như thế  
nào.

Con em có thể bắt đầu  
với Văn khố Quốc gia  
(National Archives) hay  
thư viện của Hội  
Daughters of American  
Revolution.

**Gợi ý cho con em**  
coi nguyên bản của  
Tuyên ngôn Độc lập,  
Hiến pháp Mỹ và Luật  
Dân Quyền (Bill of  
Rights) tại Văn Khố  
Quốc Gia  
([www.Archives.gov/  
exhibits/featured  
documents](http://www.Archives.gov/exhibits/featured/documents)).

**Khuyến khích con em**  
tự nguyện giúp trong  
bầu cử địa phương  
hay toàn quốc hay gia  
nhập một nhóm học  
sinh có liên hệ tới  
chính đảng mà em  
ủng hộ.

**Lập một tủ sách gia**  
đình gồm các tiểu sử  
các lãnh tụ trong một  
kỷ nguyên của lịch sử  
Mỹ mà con em ưa  
thích, như thời nội  
chiến hay định cư tại  
các tiểu bang miền  
Tây.

# *Con Em Quý Vị*

## Học Tập Như Thế Nào?

*Những bài thi trắc nghiệm mới sẽ cho quý vị và giáo viên biết con em quý vị đạt tới trình độ nào của các tiêu chuẩn học vấn.*

Các bài thi trắc nghiệm tiêu chuẩn hóa môn Đọc/Nghệ Thuật Ngôn Ngữ Anh (Anh văn) và Toán học sẽ được cho các học sinh các lớp 3-8 và 10 thi vào mỗi mùa xuân. Một bài thi trắc nghiệm về luận văn nhằm đo kỹ năng viết văn của học sinh được dành cho các lớp 4, 7 và 9. Những bài thi trắc nghiệm khác biệt cũng sẽ được cho thi để theo dõi sự tiến bộ về môn Đọc của các em các lớp Mẫu giáo -2.

Bắt đầu từ mùa xuân 2008, một bài thi trắc nghiệm mới cuối năm, môn Khoa Học sẽ được cho thi ít nhất một lớp tại mỗi trường Cấp Một, Cấp Hai và Cấp Ba. Những trắc nghiệm khác được khai triển để đo tiến bộ của học sinh về Đại số I, Hình học, Anh văn trung học, và các môn Khoa học.

Thêm vào các trắc nghiệm dành cho toàn thành này, giáo viên của con em sẽ cho ra các bài thi trắc nghiệm và bài thi đố vui đáp tự do (không chính thức) trong suốt năm học.

# Danh Sách Kiểm Lại

Là một phụ huynh, quý vị là người giáo viên quan trọng nhất – và là người tranh đấu tốt nhất cho con em. Điều quan trọng là nên để con em biết quý vị quan tâm tới thành tích học tập của em. Cần doan chắc là giáo viên của con em biết quý vị cũng nhập cuộc.

Sau đây là một vài phương thức để giúp con em đạt được các tiêu chuẩn mới. *Đừng cảm thấy là quý vị phải làm mọi điều trong bảng danh sách kiểm lại này. Chỉ cần cho con em biết là quý vị trông chờ con em học tập tốt tại trường, đó là điều rất quan trọng.*

- Nói chuyện với con em về những gì các em đã học và đã làm ở trường trong ngày đó.
- Khen con em mỗi khi em học tập tốt hay đã có nhiều cố gắng.
- Bảo con em cho coi và ký tên lên bài làm tại nhà mỗi ngày.
- Tham dự các buổi hội thảo giữa giáo viên và phụ huynh. Hỏi giáo viên làm thế nào để mình có thể giúp con em thành công.
- Nếu quý vị nghĩ là con em có thể cần được giúp đỡ thêm, hỏi giáo viên tìm giúp một người dạy kèm, một chuyên viên về môn đọc, hay những nguồn trợ giúp khác.
- Tới thăm lớp học con em, và tự nguyện tham gia vào các sinh hoạt học đường.
- Đọc các tài liệu con em mang từ trường về nhà. Nếu con em không mang về nhà tài liệu nào cả, hãy tìm hỏi tại sao.
- Hãy học hỏi về những quyền lợi và lựa chọn của quý vị về trợ giúp dạy kèm và chuyển trường chiểu theo đạo luật “Không Trẻ Em Nào Bị Bỏ Rời” (No Child Left Behind Law) trên mạng DCPS: [www.NCLB.gov](http://www.NCLB.gov).

## Tìm Hiểu Thêm

Quý vị có thể xem toàn bộ các tiêu chuẩn về môn Đọc, Nghệ Thuật Ngôn Ngữ Anh, Toán, Khoa Học, Nghiên Cứu Xã Hội trên mạng DCPS [www.k12.dc.us](http://www.k12.dc.us).

Quý vị muốn có tập chỉ dẫn dành cho các phụ huynh về các tiêu chuẩn này, xin gọi số (202) 724-4222. Các tập chỉ dẫn phụ huynh được ấn hành bằng sáu (6) ngôn ngữ: Tiếng Anh, Tiếng Am-ha-ric, Tiếng Pháp, Tiếng Trung Hoa Quan Thoại, Tiếng Tây Ban Nha và Tiếng Việt.

*Học Đường Công Lập Quận D.C. không kỳ thi trong các chương trình và các hoạt động, trên căn bản chủng tộc, màu da, tôn giáo, nguồn gốc quốc gia, giới tính, tuổi tác, tình trạng hôn nhân, ngoại hình, khuynh hướng tình dục, trách nhiệm gia đình, ghi danh, khiếm tật, liên hệ chính trị, nguồn thu nhập, nơi cư ngụ hay làm việc. Kỳ thi sẽ không được khoan thứ và những ai vi phạm sẽ bị biện pháp kỷ luật.*

